



Au programme

- Le peuple du sable
- Conférence
- Save the date
- Joue la comme ASTER
- Les cancans de la Bio



Ensablé en Février

Quand la neige tombe sur les sommets, Nadine vous propose de faire un pas de côté, d'aller voir ce qui se passe sous nos pieds quand on est à la plage.

Alain vous propose d'aller à la rencontre d'une créature inCONGRuE.

Et Audrey vous propose de jouer avec le Bio. 🌊

L'équipe de la gazette



C'est quoi le sable ?

Ça peut être n'importe quoi, des lors qu'une chose a été réduite à une certaine taille par l'érosion du temps. C'est un terme technique désignant un matériau granulé, plus petit que le gravier, mais plus gros que du limon.

Selon les zones, le sable peut être complètement différent. Il peut être fin, épais, mais aussi blanc, noir, jaune, vert, orange, rouge. Le sable témoigne de la zone géographique de laquelle il provient, mais il ne provient pas seulement des terres, il a aussi une origine marine. Les coquillages et autres fragments d'organismes marins sont broyés par les vagues et transformés en sable. Dans les régions tropicales, entre autre, les récifs coralliens en partie transformés en fossiles microscopiques constituent la principale source de sable. Foraminifères, mollusques, éponges et plus récemment malheureusement de plus de 50% de PVC.

Le sable est la 3ème ressource la plus utilisée au monde, derrière l'air et l'eau. Il représente une industrie de plus de 78 milliards de dollars annuel : le commerce illégal, une surexploitation de cette ressource est un gros souci écologique. On peut citer par exemple la disparition complète d'îles, de plages (ou de leurs rétrécissements), etc.

L'étonnante variété des animaux qui vivent dans le sable :

Les plages de sable fin sont-elles dépourvues de toute vie, à l'exclusion des vacanciers ?

Sans aucun doute, les plages de sable fin n'attirent pas que les touristes. A première vue désertiques et monotones, évoquant plaisir, bronzage, farniente etc, nous avons peine à imaginer, qu'au plus profond du sable se cache une foule de créatures : **le sable regorge de vie**: Il suffit pour s'en convaincre d'observer les oiseaux qui, à marée basse, s'y précipitent pour se nourrir.

Les signes de vie d'une bonne part de cette faune invisible sont en surface. Une observation attentive de celle-ci révèle l'existence une vie animale insoupçonnée ; dépressions ou inversement monticules dans la partie basse de la zone intertidale, zone alternativement couverte et découverte par la marée.

Les tortillons de sable des arénicoles, ou « vers pêcheurs », signalent l'entrée de leurs tubes souterrains.

De petits trous indiquent où les couteaux se sont enfoncés.

Des creux en forme d'étoile marquent le sommet des entonnoirs des spatanges, oursins en forment de cœur.

L'oursin de sable : un bâtisseur de terrier :



[L'oursin des sables](#) (*echinocardium cordatum*) est l'un d'entre eux. Il appartient au groupe des échinides.

Il vit dans un terrier relativement superficiel consolidé par une substance muqueuse et muni d'une cheminée oblique assurant une communication avec la surface du sédiment. Elle est matérialisée en surface par une dépression dans le sable.

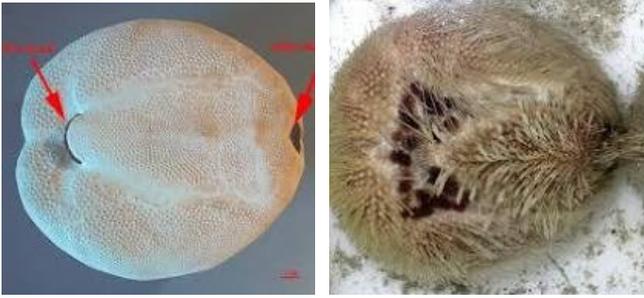
De forme bombée avec une face inférieure plate, le corps de l'oursin de sable porte des piquants de couleur claire, de taille et de formes diverses. Extrait de son terrier et déposé sur le substrat, l'oursin de sable s'enfouit rapidement.

Ainsi, de longs piquants localisés sur la face supérieure (dite aborale) soutiennent la cheminée.



La face aborale du corps est caractérisée par une zone centrale en forme de goutte, portant les longs piquants de soutien de la cheminée ainsi que les piquants courts et aplatis, et d'autres arrondis. Ils sont associés à des pieds ambulacraires, expansions mobiles

L'étoile-peigne : une migratrice quotidienne



La face inférieure, qualifiée d'orale, porte une bouche arquée (bouche peristome) située du côté élargi du corps.

L'animal se nourrit par ailleurs de particules alimentaires déposées à la surface du sédiment : les pieds ambulacraires de la face aborale glanent ces particules qui sont ensuite engluées dans des sécrétions muqueuses. L'ensemble est alors acheminé vers la bouche. L'oursin de sable est ainsi également un dépositivore ou détritivore.

En conséquence, l'oursin de sable peut être qualifié de psammivore

Le leptosynapte : genre d'holothurie foreur de galerie

Le [leptosynapte](#) vit en milieu sableux légèrement envasé. Il possède un corps cylindrique, mou et dépourvu de piquants, de couleur rosâtre. Le tégument (tissu organique qui recouvre le corps des animaux) est peu épais et translucide, laissant apparaître cinq bandes musculaires longitudinales et des muscles circulaires ainsi que le tube digestif rempli de sable.

Le leptosynapte ne présente pas de pieds ambulacraires à l'exception des tentacules entourant la bouche, qui en dérivent.

Au nombre de 12, ils sont courts et portent des ramifications en doigts de gant. Le leptosynapte creuse une galerie à l'aide de ses tentacules péribuccaux : par leurs mouvements, ils écartent sur les côtés les grains de sable, la région orale s'engageant dans l'espace dégagé. la surface corporelle est émaillée de petites protuberances produisant un abondant mucus, protégeant l'animal de l'abrasion due aux grains de sable.



La couronne de tentacules a également une fonction préhensile : elle permet d'amener à la bouche le sable, contenant des particules alimentaires, que l'animal ingère.



[L'étoile-peigne commune](#) (*astropecten irregularis*) est un autre exemple. Elle appartient au groupe des astérides.

Recouverte de sable, elle n'est plus visible bien que demeurant dans la strate superficielle de la plage.

L'espèce a une activité principalement nocturne : elle s'alimente de nuit, se nourrissant de mollusques, bivalves et gastéropodes ainsi que d'autres échinodermes.

Elle peut ainsi être qualifiée de prédatrice.

Le jour, elle reste enfouie dans le sable, avant de gagner la surface de la nuit.

L'Ophiure fouisseuse : un échinoderme partiellement enfoui



[L'Ophiure fousseuse](#) arbore une couleur gris brun, semblable à celle du sable. Son corps est formé d'un disque central dont le diamètre est de l'ordre de 10 mm, autour duquel rayonnent cinq longs bras fins, effilés et flexibles. Leur longueur atteint 150 mm. L'Ophiure fousseuse se nourrit principalement de particules en suspension dans l'eau, qu'elle prélève à l'aide des extrémités libres de ses bras. Les pieds ambulacraires captent ces particules qui sont ensuite acheminées à la bouche par la ciliature tégumentaire. Elle est suspensivore. Des particules présentes dans le substrat ou à sa surface pourraient également être récupérées.

Le crabe de sable ou crabe taupe :

Arthropodes, de 2 à 3.50 cm



Pas plus gros qu'un pouce, le [crabe des sables](#) passe la plupart de son temps enfoui dans le sable mouvant. Bien camouflé par sa carapace grise, le crabe des sables garde son équilibre dans le sable en mouvement permanent à l'aide d'un corps courbé et fortement blindé et de pattes pointues. Pour rester en place dans le sable, le crabe s'enfouit rapidement et souvent.

Le crabe taupe a le corps en forme de petit œuf gris foncé strié de taches gris clair. Ses yeux pédonculés ont leur base partiellement entourée de la carapace, formant une pointe en leur milieu. Une courte paire d'antennes sensorielles se trouve entre ses yeux, et une longue paire ciliée, située sous les yeux, lui permettent de capter sa nourriture. Il possède cinq paires de pattes repliables sous sa carapace.

Les crabes taupes vivent enfouis dans le sable sur l'estran. (zone de marnage) Ils filtrent l'eau pour se nourrir de plancton, de débris organiques ou de

tentacules de méduses échouées sur le sable. Bio-indicateurs de pollution, ils sont très sensibles aux hydrocarbures. Pendant la saison de reproduction de février à octobre, les femelles produisent jusqu'à 50.000 œufs par mois.

Sans cesse brassée et remodelée par la mer, chauffée par le soleil à marée basse, la surface de la plage n'offre ni abri ni nourriture abondante. Vivre dans le sable, s'y installer en profondeur, voilà un défi impossible pour notre organisme et celui de la plupart des animaux. Pourtant quelques-uns s'y sont installés : des mollusques et des vers essentiellement. Ils ont opté pour un aménagement en profondeur pour être protégés des prédateurs. A quelques centimètres de la surface, le sable n'est pas encore trop tassé et l'eau de mer qui apporte les nutriments est suffisamment renouvelée. L'air y circule mal, les bivalves ont mis au point un siphon qui fonctionne comme un tube charnu, les vers creusent un tunnel ou une gangue de sable. Cette faune qui apparait essentiellement installée dans le sédiment, a développé la capacité de s'enfouir. Elle est qualifiée de faune endogée et prend le nom d'endofaune.

(codex virtualis, espaces des sciences, ocean find your blue,) 🌊

Nadine



Conférence à Montbrison

Le club de Plongée des Urodèles organise une conférence de présentation de l'association SEA SHEPHERD le 5 mars à MONTBRISON.

Cette conférence est ouverte aux licenciés plongeurs et à toutes personnes intéressées. (Ouvert au public)

Il y aura une présentation des actions de l'association.
Le recrutement par le responsable plongée France pour des petites opérations.
Un stand de vente de vêtements t-shirts et autres.
SEA SHEPHERD 

Save the date

Envie d'en apprendre plus sur la bio. Alors sautez sur le lien en cliquant sur l'image et c'est parti pour un week-end formation PB1 et PB2 au Lavandou. 

Joue-la comme Aster

ASTER est l'acronyme de Animation Subaquatique et Test pour la protection de l'Environnement et la biodiversité.

C'est un jeu de questions/réponses de type QCM qui se décline en 5 niveaux de difficulté (Kids, Débutant, Intermédiaire, Confirmé, Expert) et 5 thématiques (Biotopes, Habitants, Relations, Risques et Prévention, Joker).

Mis au point par la commission Biologie et Environnement PACA, il est très ludique et permet d'apprendre en s'amusant : chaque réponse est commentée et renvoie vers un lien « pour aller plus loin ». 

Le lien vers le site web : <https://asterquizz.cypreius.com/#gamemenu>
Et il existe une application pour android ...

Audrey

Les cancons de la bio

Imaginez !



Que pour avoir une descendance digne de votre nom, vous vous enfoncez au plus profond de la mer, un bel été.

Que vous abandonniez tout le confort de votre vie, pour un ultime et dernier voyage sans retour.

Après avoir vécu une vie de prédateur redoutable, avec une forte croissance dès votre jeune âge.

Avec un corps d'athlète serpentiforme bleuté et lisse.

Que vous acceptiez que tout cela se transforme.

Que votre ossature se décalcifie, s'appauvrit entraînant une déformation inéducable.

Que vous perdiez vos dents et votre jolie sourire, vous qui les avez fait entretenir par une crevette dentiste efficace.

Que votre système digestif s'atrophie, fini les bons petits plats, de toute façon édenté vous ne pouvez plus mâcher à quoi bon.

De plus pour parfaire le tableau vous ne verrez pas grandir votre progéniture en forme de feuille au stade larvaire

Bon d'accord vous n'aurez pas un pas deux pas trois enfants, mais si tout va bien 8 millions d'enfants.

(Ce qui est peu probable évidemment mais cela c'est une autre histoire de la vie sous l'eau).

Et bien si vous acceptez tout ce là c'est que au plus profond de vous sommeille un [congre](#). 

Alain Mayoux



Conférence Sea Shepherd



Le Club de plongée Urodèles à la plaisir de vous convier à une conférence exceptionnelle animée par l'association Sea Shepherd.

Rejoignez-nous le :

- 5 mars 2025 à 19H30
- Espace Guy Poirieux à Montbrison 42
- Entrée gratuite

pour en apprendre davantage sur les actions menées par cette organisation dans la protection des océans et la sauvegarde de la faune marine.

